Rok I. 1. listopada 1879. Nr. I.

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejsc[illegible]i: rocznie 2 złr. 40 ct. – półrocznie 1 złr. 30 ct. kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct.
Przedpłatę przyjmuje redakcya i administracya „Przyrodnika“ w Tarnowie, przy placu katedralnym l. 4-7.

TREŚĆ:

Bielce czyli termity przez Z. Morawskiego. — O chorobach ptaków w niewoli trzymanych. — Rozmaitości. — Bibliografia przyrodnicza. — Korespondencya „Przyrodnika.“

Bielce czyli termity.

Bielce czyli termity należą do rzędu prasiatnic (Archiptera) tj. owadów, które mają narzędzia pyszczkowe gryzące, dwie pary skrzydeł błoniastych z użyłkowaniem siatkowaném lub skąpém i które ulegają przeobrażeniu niezupełnemu: to znaczy, że z jaja powstaje osobnik mniéj więcéj do rodziców podobny a nie przechodzi takich przemian, jakie np. u motylów widzimy, gdzie z jaja wylęga się gąsienica, z któréj powstaje poczwarka, a z téj dopiero wychodzi owad doskonały, co nazywamy przeobrażeniem zupełném. Termity nazywają także mrówkami białemi, nie dlatego, jakoby były podobne do mrówek ze względu na budowę ciała, ale głównie z téj przyczyny, że sposób ich życia najbardziej zbliżony do mrówczego.

Pomijamy dokładny a nużący opis tychże, nadmieniając tylko po krótce, że mają one ciało podłużne, prawie równo - wąskie, z wierzchu więcéj spłaszczone, od spodu zaś wypukłe, głowę dużą, szczęki silne, różki paciorkowate, złożone z 13 - 27 członków, stopy czteroczłonkowe i długie skrzydła poziomo leżące, odpadające jak u mrówek.

Pierwsza wiadomość o bielcach znajduje się u Clusius'a w r. 1611. który mówi: „Żuławski (niderlandzki) żeglarz Van der Hagen widział w Gwinei, na wielkiéj, w drzewa bogatéj pustyni, duże kopce czerwonéj ziemi, jak sterty siana, całe pełne dziur, około których uwijały się małe robaczki. Murzyni zaręczali, że te nasypy, chociaż były do 3 m. wysokie, zostały zbudowane przez te drobniutkie zwierzątka w przeciągu 30 40 dni, co prawdziwie godne podziwienia i widzenia" (Clusius. Curae posteriores 1611. 4. p. 123).

Podróżni rozmaitych czasów wiele o nich naopowiadali, zgadzając się w tém, że bielce należą w krajach gorących do najstraszniejszych owadów, jakie tam istnieją, ponieważ mimo swéj małeńkości wyrządzają niezmierne zniszczenia. Ludzi wprawdzie nie atakują, ale prócz kamieni i kruszców nic nie ujdzie ich szczękom: potrafią one zniszczyć nietylko najznaczniejsze zasoby człowieka, jak składy bawełny, wełny, skór, książek, odzieży, zbiorów zoologicznych i t. p. ale i pomieszkania drewniane jego w bardzo krótkim czasie rujnują, wygryzając wenętrzną treść belek, tak że za silniejszym nieco powiewem wiatru, całe domostwo się wali a człowiek bez dachu pozostaje. Co zaś najgorsza, że zaradzić temu nie podobna, bo nieprzyjaciel ten działa podstępnie i ukradkiem; wtedy dopiero spostrzega się zniszczenie, kiedy już ratunku nie ma. Z powodu swéj mnogości i szkód wyrządzanych są one znane wszystkim podróżnym i chociaż się je niszczy, gdzie tylko można, przecież wypędzają one często ludzi z ich siedzib.

Ponieważ jest około 100 gatunków termitów dzisiaj znanych, których tryb zycia i czynności o tyle się różnią pomiędzy sobą, o ile to na naszych mrówkach spostrzedz możemy, przeto zadowolnimy się ogólnym obrazem, poznając się bliżéj naprzód z ich stanami, a potém z ich budowlami, z czynnościami i rządami, bo to najinteresowniejsze rzeczy, odsłaniające ten wrodzony zmysł sztuki i porządku, jakim się towarzystwa zwierzęce kierują i posługują.

Termity żyją w wielkich towarzystwach w gniazdach ziemnych, w których bardzo często robią długie podziemne chodniki, aby mogły w skrytości rabować. Są one tak samo roztropne, ostrożne i pilne przy swych pracach, jak mrówki, przewyższają jednakże pszczoły, osy i bobrów w sztuce budowania; nie mniéj dobrze obmyślaną formą panowania i zaopatrywania się w zapasy tak, że w tym względzie zasługują na również wielką uwagę, jak dla wyrządzanego zniszczenia.

Towarzystwa te bywają zakładane przez jednego tylko samca i samicę (Oken) i składaja się z trzech stanów: z królów i królowych, żołnierzy i robotników. Króle i królowe są to owady doskonałe, opatrzone skrzydłami, samce i samice, których zadaniem państwo termitów zaludniać; są one nieco większe od innych stanów, dochodzą bowiem do 19 mm., a mianowicie samiec odznacza się nieco grubszém ciałem a samica oprócz tego i tém, że jéj kałdun nabrzmiewa w swoim czasie tak gwałtownie, że przód ciała w stósunku do niego prawie zupełnie znika.

Żołnierze i robotniki są o wiele liczniejsze, bez skrzydeł i różnią się pomiędzy sobą głównie kształtem głowy i wielkością. A podnieść tu należy tę ważną okoliczność, że robotnicy są tu gąsienicami a żołnierze poczwarkami tego samego gatunku, i że z pierwszych tworzą się przez rozwój żołnierze a z tych znowu owady doskonałe cz. samce i samice.

Żołnierze są do 14 mm. długie i około 15 razy cięższe niż robotniki. Ich szczęki są jak dwa ostre szydła, twarde jak nożyce u raków i dla tego bardzo stósowne do kaleczenia i wiercenia; rogowa głowa ich jest większa niż reszta ciała i tak ciężka, że zwierzę nie byłoby w stanie łazić po płaszczyznach pionowych. Są one nader wytrwałe i straszne także swoją liczbą, a służą bądź to do zaciągania wart na wałach i murach miasta, bądź téż do przymuszania robotników do pracy (Virey).

Robotniki są o wiele mniejsze, bo tylko 6·5 mm. długie i lekkie, tak że 5 na jeden centigram potrzeba. Mają one poniekąd podobieństwo do mszyc (Aphis) lecz biegają o wiele prędzéj i sprawiają przy czynnościach swoich wiele szelestu. Ten stan pracowity przeznaczony jest do budowania osad i dostarczania pokarmu innym, których jest jakoby rolnikiem.*)

Termity budują w Gwinei i w innych krajach Afryki ogromne budynki z gliny i urządzają je jak pałace z gankami, kurytarzami, pokojami; są one w ogóle najliczniejsze i właśnie najwięcéj szkodliwe, chociaż i użyteczności zupełnie odmówić im nie można, ponieważ wywrócone i butniejące pnie drzew niszczą i zupełnie uprzątują, tak że w krótkim czasie na miejscach, które mieszkańcy dwa lub 3 lata przedtém opuślili, już gęsty las wyrosnąć może.

Jeżeli się stoi w miejscu otwartém np. na plantacyi ryżu,

---

*) Najdokładniéj zbadanym jest gatunek Bielec bitny (Termes bellicosum), dlatego wszystko, co ogólnie tu mówimy, odnosi się do niego.

to można na odległość 50 kroków ujrzeć 1-3 do chat murzyńskich podobnych gniazd, które są według opowiadania Adansona 2·5-3 m. wysokie i gliną powleczone; niekiedy znaleźć można takowe na 6 m. wysokości i tak twarde, że tuzin ludzi na nich stać może. Zwyczajna wysokość ich wynosi 2·5 m. a w drugim lub trzecim roku porastają one trawą i wyglądają w suchej porze roku jak sterty siana.

Pomieszkanie to składa się właściwie z dwu rozmaitych części: z zewnętrznéj i wewnętrznéj. Część zewnętrzna jest osłoną w kształcie kopuły i składa się z twardéj gliny, która wewnętrzną część i mieszkańców od niepogody i nieprzyjaciół chroni. Kiedy budowa powstaje, pokazują się najprzód dwie lub trzy wyniosłości jak głowy cukrowe nad ziemią. Liczba ich zwolna rośnie a wszystkie spływają u podnoża ze sobą i we środku powstają na tychże znowu wyższe i szersze aż wszystkie razem potem wspólną utworzą kopułę.

W środku zabudowania takiego jest położony pokój królewski, który jest podłużnie jajowaty, jak piec piekarski i z początku nie dłuższy nad cal, lecz gdy królowa rośnie, może i ten pokój do 21 cm. być rozszerzony a raczéj wydłużony. Ściany tego pokoju są z gliny, posadzka pozioma i około 25 mm. grubości, boczne ściany zaś są cieńsze i opatrzone otworami czyli drzwiami, umieszczonemi naprzeciw siebie, a tak wąskiemi, że tylko robotniki i żołnierze wchodzić i wychodzić mogą, na żaden zaś sposób król i królowa. Ten pokój królewski bywa przy wielkiem gnieździe bielców otoczony niezliczoną ilością innych pokojów rozmaitéj wielkości i kształtu, które się po części jedne do drugich otwierają, po części szerokim kurytarzem ze sobą są połączone i zamieszkane przez żołnierzy i robotników, z których zawsze wielka ilość musi być obecną, ażeby na skinienie rozkazy wypełniać.

Do tych przedpokoi i pokoi zamieszkanych przez pospólstwo przylegają spichrze i mamczarnie. Pierwsze są z gliny a zapasy w nich nagromadzone przedstawiają się jak masa nieforemna, niby zgnieciona w bryłę guma, barwy żółtéj mniéj lub więcéj przeźroczystéj. Zasoby te zdają się być natury roślinnéj, a jeżeli niektórzy podróżni spichrze te próżne znajdowali, to mogło to pochodzić od trybu życia rozmaitych odmian bielców. Mamczarnie są pomiędzy tymi spichrzami umieszczone i różnią się od wszystkich innych pomieszkań tém, że nie są zbudowane z gliny, lecz z drzewa poklejonego gumą. Te są zupełnie wypełnione jajami i śnieżnobiałymi młodymi bielcami i tworzą wąskie, nieumiarowe,

czasem tylko do 13 mm. długie komórki. Z początku otaczają one gęsto gmach królewski, lecz skoro królowa zaczyna więcéj jaj znosić, przy czém i służby więcéj potrzeba, natenczas te pierwotne, wąskie pokoje mamek bywają burzone i w małéj odległości mniejsze budowane, podczas gdy i pomieszkanie królewskiéj pary rozszerzane bywa. W ten sposób mają bielce zawsze coś do budowania i burzenia, czego u żadnego innego zwierzęcia nie dostrzeżono. Ściany tych mamczarń są zawsze pokryte kawałeczkami białéj pleśni, które pod szkłem powiększającém przedstawiają się jak grzyby jadalne; sądzą, że ona służy młodemu pokoleniu za pożywienie, lecz jakim sposobem ona właśnie tam się tworzy, na to odpowiedzieć trudno (Oken). Pomiędzy pokojem królewskim a mamczarniami znajduje się „pierwsze piątro,“ bezpośrednio zaś nad szpichlerzami „drugie,“ potem następuje kopuła, przestronna próżnia w górnéj części budowy, która licznymi kurytarzami i rurami połączoną jest z rozmaitemi częściami gniazda i ma prawdopodobnie zadanie regulowania przeciągów ogrzanego powietrza (Brehm).

Podziemne chodniki pod tymi licznymi pokojami są czasem bardzo przestronne i mają nieraz do 31 cm średnicy; są one zbudowane z gliny, wiją sie pod zewnętrzną powłoką śrubowato do góry, krzyżują się kilkakrotnie i albo się otwierają do kopuły albo wpadają do innych chodników. Z każdéj części tych obszernych kurytarzy, rozchodzą się węższe chodniki w różne strony gniazda a wiele z nich na kształt schodów 9 - 12 dm. głęboko na około podstawy gniazda w piasek, z którego bielce drobniejsze części wyszukując w pyszczkach do góry znoszą, ażeby ich użyć do budowli, przez co glina z piaskiem tym przemieszana prawie jak kamień twardnieje. Inne chodniki rozciągają się na wszystkie strony od gniazda pod ziemią tak daleko, że gdyby nawet na 100 kroków w około domu jakiego przez człowieka zamieszkałego wszystkie pagórki (gniazda) zniszczyć, chodniki od gniazd odleglejszych a nienaruszonych do domu tego sięgają a termity przeto niepostrzeżenie zniszczenie siać mogą. Nierzadko spostrzegać się dają na pionowych ścianach ich zabudowań do 13. mm. szerokie listwy, jak galerye lub schody, niekiedy nawet od jednéj arkady do drugiéj rzucony wiszący most do 26 cm. długi, 13 mm szeroki a 6·5 mm. gruby, tak iż dziwić się potrzeba, że przed ukończeniem roboty nie runął

Nie wszystkie jednakże bielce budują jednakowe gniazda. Jedne wynoszą niskie, okrągławe stożki albo podłużne kupki do

4 6 dm. wysokie, u innych osiągają one znaczną wysokość 15·18 dm. przy średnicy 3·10 dm. i mają nieumiarowy, kostkowy kształt i wielkie podobieństwo do budowli piaskowcowych. Pierwsze są dziełami jednego gatunku, z którego niezliczona ilość bierze udział w budownictwie i te mają tylko jednę samicę t. z. królowę i jednego tylko dorosłego samca. Wielkie pagórki są przeciwnie dziełem kilku gatunków, które rozmaite części budowli zamieszkują i komórki swoje z różnorodnego materyału budują. Jeden z nich jako założyciel osady zamieszkiwa główną część téjże i tu znachodzono do 50 par samic i samców (Brehm)

Inne znowu gutunki budują gniazda wieżycowate do 8 dm. wysokie, opatrzone dachem wysterczającym po brzegach jak kapelusz grzyba. Takie gniazda nie bywają powiększane i gdy towarzystwo w jedném nie ma miejsca, rozpoczyna budowę drugiéj wieży, zanim pierwsza ukończoną została i tak postępując daléj budują 5-6 wież obok siebie najczęściéj koło pni drzew w gęstych lasach. Te wieże są tak silne, że uderzone nie załamują się, ale całe wywracają.

Obaloną wieżę przymocowują owady do ziemi i budują na niéj drugą. Wieżyce te składają się z brunatnéj gliny i ziemi a wypalone stają się czerwone jak cegła. Zabudowanie takie bywa pełne komórek 4-5 bocznych i dość nieregularnych z dwoma lub więcéj otworami, bez chodników, arkad i drewnianych mamczarń

Inne znowu są okrągławe lub podłużne, jak głowa murzyna, osadzone w kątach gałęzi a czasem naokoło gałęzi jakby chorobliwa narośl jaka, niekiedy 11-13 m. wysoko; rzadziéj są one grube jak beczułka (na wyspie Jamajka), sklecone z trzasek drobnych, ugniecionych z gumą i sokami roślinnymi i wtedy mają one niezliczoną ilość komórek maleńkich, jednakowych, i tak silnie trzymają się drzew, że tylko częściami można je odrywać. Burmeister porównywa gniazna, które spotykał w podróży swéj od Rio de Janeiro do Lagoa-Santa, z olbrzymiemi ziemniakami z ubarwienia do brył granitowych podobnymi. W Australii widziano ostre stożki 9·12dm. wysokie a ledwie 3 dm. w podstawie szerokie, pojedyńczo stojące albo w szeregach zbitych. W Afryce południowéj tworzą małe bielce grupy rur do 5 dm. wysokie, kominom podobne.

Jak widzieliśmy budują bielce gniazda swoje nad ziemią i w ziemi, a w ostatnim razie są one w niéj ukryte, jak większa część naszych mrówek; siedzą one pod kamieniami także, skąd udają się chodnikami podziemnymi do przedmiotów, które zjadają

Pewien gatunek w Kordofanie żyje w wilgotnym piasku i buduje chodniki twardniejące. Jak głęboko one czasem sięgają, świadczy ta okoliczność, że przy kopaniu studni w Louizianie natrafiono w głębokości przeszło 8 m. na chodniki termitów.

Są jeszcze wprawdzie liczne inne odmiany w sposobie zakładania gniazd, które jako mniéj ciekawe pomijamy, aby się przypatrzéć życiu tych szczególnych owadów w gnieździe i po za niém

(D. n.)

O chorobach ptaków w niewoli trzymanych.

Jest rzeczą na najpewniejszych opartą doświadczeniach, że ptaki żyjące na wolności, rzadko albo wcale nie podlegają chorobom, z jakiemi walczyć muszą, jeżeli są wolności pozbawione, a które tém silniéj występują, im mniéj mają one świeżego powietrza, żadnemu zwierzęciu nie tyle potrzebnego, ile tym dzieciom jego. Często nie odpowiednio karmione i nieczysto utrzymywane, dostają łakotki, cukierki, cukier i t. p, celem osłodzenia im niewoli i w myśli, że się im tém dobrze robi, a tymczasem rzecz ma się przéciwnie, bo to właśnie staje się powodem rozmaitych chorób.

Ale jakżeż poznać kiedy ptak jest chory? Nic łatwiejszego, bo i w całości się to przebija i każda choroba ma swoje objawy, które stan anormalny ptaka zdradzają.

Ptaki zdrowe są wesołe, swawolne, żywe, trzymają się czysto, pióra ich przylegają gładko do ciała; oczy mają jasne a szczególnie tęczówkę żywą; śpiewają chętnie i wiele i kąpią się rade w dnie pogodne; latają skrzętnie po klatce i są stosunkowo tłuste czyli, jak zwykle mówimy, dobrze wyglądają. Nawet pióra, co do stanu skupienia chorobę czasem zdradzają, bo zdrowy ptak ma pióra giętkie sprężyste, podczas kiedy u chorego są one zwykle kruche i łatwo się łamią.

Chore ptaki przeciwnie siedzą spokojnie i cicho, są nie zwyczajnie łaskawe a czasem przy nadzwyczajnym apetycie, chociaż pokarmów nie przyswajają sobie; pióra podnoszą się do góry; oddech ich ciężki, oczy mdłe a tęczówka jakotéż dziób przynajmniéj w nasadzie zółknieje lub blednieje; głowę chowają one zwykle pod skrzydła i miewają czasem febrę czy dreszcze, które

bardzo jawnie występują. Kończą one zwykle w konwulsyach, przez uduszenie lub udar (Schlag.)

Choroby ptaków w klatkach lub w ogóle w niewoli trzymanych, są rzadko wyleczalne i jeżeli ptaki mają wyjść z choroby, to więcéj tu natura zdziałać potrafi, niżeli sztuka — potrzeba jednakże naturę wspierać a skutek będzie tém pewniejszy. Wprawdzie bardzo to trudna i uciążliwą rzecz pielęgnować dobrze chorego ptata, ale skorośmy go raz pozbawili wolności, toć obowiązkiem naszym ocalać mu życie o ile możności.

Powodowani tą myślą zastanowimy się po krótce nad rozmaitemi chorobami ptaków i podamy środki, jakich zwyczajnie ptasznicy zawodowi używają a mianowicie wówczas, kiedy się rozchodzi o ptaki znaczniejszéj wartości, jakimi są: słowiki, kanarki, dobre szczygły, czyżyki, makolągwy i t. p. Zwracamy jednakże uwagę głównie na tę okoliczność, że głównymi powodami rozmaitych przypadłości u ptaków pokojowych są: brak dostatecznéj ilości wody do kąpania i brak dostatecznego ruchu. Przedewszystkiem przeto dbać należy o to, aby niewolnik nasz miał przestronną klatkę i obszerne naczynie z wodą zawsze świeżą, i umieszczonym był w miejscu, gdzie jest dostateczny przypływ powietrza świeżego i światła dziennego

Jeżeli tych warunków przestrzegać będziemy, już tém samém odwrócimy od ulubieńców naszych niektóre choroby, z których najzwyczajniejszemi są:

I. Pierzenie się (Das Mausern).

Każdego roku tracą ptaki pióra swoje i zmieniają szatę; niektóre gatunki raz, inne dwa razy. Zwyczajnie dzieje się to z wiosną albo z końcem lata od lipca do września i daléj, a niekiedy nawet w styczniu i lutym. Na wolności ptak prędzéj strój swój zmienia, niżeli w niewoli i przekonano się, że brak światła słonecznego i pomieszczenie w ciemném, wilgotném miejscu rozwój pierza powstrzymują. Wiosenne pierzenie się nie jest tak silne jak jesienne, ponieważ w pierwszym razie zmieniają ptaki tylko drobniejsze pióra, w drugim zaś także lotki (pióra skrzydłowe) i sterówki (pióra ogonowe) W téj porze są ptaki spokojne, nadęte, nie śpiewają i często szczupleją na ciele tracąc wiele z siły żywotnéj. Czasem pojawiają się przy tém białe jak soczewica wielkie plamki na skórze, które zwolna strupieją i odpadają sprowadzając niezawodnie świerzb, bezsenność a wskutek tego osłabienie.

Ta ważna okoliczność w życiu ptaków wymaga wielkiego zasobu sił cielesnych a przeto znakomitego odżywiania się, spokoju i ciepłego a świeżego powietrza i o ile możności światła słonecznego, które rozwojowi upierzenia nowego nader sprzyja. Ptakom żywiącym się owadami zadawać należy codziennie na koniec noża kilka razy na twardo ugotowanego i utartego żółtka (białko jest trudniejsze do strawienia) i kilka w oliwie utopionych robaków mącznych t. j. gąsienic mącznika młynarka (Tenebrio molitor). Należy im także zmieniać dwa razy wodę dziennie i wkładać do niéj zardzewiały gwóźdź lub coś podobnego, przez co woda przybiera cokolwiek żelażnych części i staje się wskutek tego przydatną do wzmocnienia narządu pokarmowego. Ptakom żywiącym się nasionami *) daje się również żółtko, ale miasto robaków mącznych lepiéj im dodać nasion rukwi (rzeżuszki, Nasturtium officinale L., Brunnenkresse).

II. Rozwolnienie (der Durchfall).

Świeżo złapane i w klatkach osadzone ptaki łatwo go dostają, zanim się przyzwyczają do pokarmów sobie podawanych Wydaliny ich są w téj chorobie prawie płynne, białe lub zielonawe, wapniste, zlepiają pióra okoliczne i mogą sprowadzić zapalenie jelita odchodowego. Ptaki są wtedy zwykle nadęte i kręcą ustawicznie ogonem. Aby zapaleniu zapobiedz i chorobę usunąć, potrzeba, skoro się tylko początki jéj spostrzeże — pióra pozlepiane poobcinać nożyczkami (nie należy ich wyrywać!) i posmarować miejsce to niesolonem masłem albo oliwą prowancką, które nietylko chłodzą ale i zapaleniu zapobiegają. Obok zwykłego pożywienia można im zadawać, co komu dogodniéj — albo po 3 mączne robami dziennie, ale te powinny być przez kilka godzin w oliwie, aby nią dobrze przesiąkły, — albo téż skórki z chleba namoczonéj w winie, albo wreszcie żółtka, jak w I. chorobie.

Nasionożernym ptakom daje się rozmiękczonéj kaszy owsianéj, maku, prosa, także nieco bułki, nasyconéj śmietanką. I w tym razie woda żelazista bywa zalecaną.

(C. d. n.)

---

*) Nasionożerne są: Kanarek, szczygieł, czyż, makolągwa, zięba, gil i t. d.; — owadożerne: słowik, kos, szpak, drozd i t. d.

ROZMAITOŚCI.

Ruch około rybactwa krajowego. — Długo walczyliśmy z niedostatkiem ryb, pożywienia tak doskonałego a taniego tam, gdzie ryb jest podostatkiem; długo jeszcze walczyć nam z nim przyjdzie, zanim zbliżymy się zwolna ku lepszemu, zbliżymy do kresu, w którym ryba stanie się pokarmem powszechniejszym i przystępniejszym, w którym wieśniak nasz ubogi nie mogąc żywić się mięsem, będzie mógł bardzo korzystnie odżywiać spracowany organizm rybami.

Widząc bezmyślną gospodarkę, która ma tylko zysk chwilowy na celu patrząc na te straszne zniszczenia, jakie gospodarka ta sprowadziła nietylko w rybactwie ale i leśnictwie, nietylko w zwierzynie ale i w ptactwie, istotnie serce się ściska i żal ogarnia człowieka, chociaż jest bratem tego samego człowieka, który sieje zniszczenie w około siebie, nie myśląc o jutrze. I nie dość, że człowiek ten wyniszczył ryby w sposób zwyczajny, piekło natchnęło go do wynalezienia nabojów dynamitowych, za pomocą których niszczył i dziś niestety jeszcze niszczy tysiące ryb wraz z narybkiem dla lichego kilkucentowego zysku, narażając częstokroć nawet własne życie.

Kraj nasz, który niegdyś tyle ryb miewał, że prowadził niemi handel z zagranicą, dziś na tyle ich nie ma, aby zaspokoić własne potrzeby; dziś musi je sprowadzać z za granicy przepłacając i kupując z niemi częstokroć rozliczne choroby. Bo może niejednemu nie wiadomo, że połów ryb i przyrządzanie ich w Moskwie z takiem odbywa się niechlujstwem, że ktoby się temu wszystkiemu przypatrzył, niezawodnie odeszła by go chęć jadania czegoś podobnego. Ale powiadają, że przeciw przyzwyczajeniu, które staje się drugą naturą, nie podobna walczyć.— Jak obejść się bez marynat rybich, kiedy one z zagranicy przychodzą? Jak nie podrażnić podniebienia kawiarem, kiedy on zawsze modny! Prawda, że pożywne to rzeczy, ale téż prawda, że nieczysto bywają przyrządzane, czego najlepszy dowód dali sami Rosyanie podczas ostatniej dżumy, ponieważ niszczyli wówczas najprzód wszelkie zapasy ryb przeznaczone do wywozu.

Ten brak ryb, to gospodarstwo niefortunne dłużéj trwać nie powinno było, nie mogło — bo znaleźli się ludzie, którym ta sprawa kamieniem na sercu ciężyła i którzy podjęli się uciążliwéj pracy dla dobra kraju, dla dobra ogółu — pracy około podniesienia rybactwa krajowego.

„Pierwszym był poseł p. Feliks Pławicki, który sprawę rybactwa podniósł na sejmie roku zeszłego, nad którą pracuje osobna ankieta. Szlachetna atoli niecierpliwość ogarnęła profesora uniwersytetu Jagiellońskiego p. Dra Maksymiliana Nowickiego, który nie czekał, aż się narady ukończą, ale chcąc jak najrychléj zrealizować myśl podniesienia rybactwa krajowego, wziął się do

zarybienia Wisły i Bystrzycy łososiami a Biały lipieniami, rybą należącą do łososiowatych a najbliżéj spokrewnioną z pstrągiem.

Akt zarybienia Wisły łososiami odbył się w Krakowie d. 20. kwietna b. r. uroczyście w obec licznie zebranéj publiczności. Łososie w tym celu użyte, wylęgły się na aparacie kalifornijskim prof. Dra Nowickiego z ikry sprowadzonéj z nad Renu. Na galarze pod Wawelem zebrali się dostojnicy a po przemówieniu Dra Nowickiego wpuściła arcyksiężna Izabella pierwsza łososięta do Wisły, za nią prezydent miasta, starosta, rektor uniwersytetu i wielu poważniejszych reprezentantów władz lub stowarzyszeń. Potém przesiadł się Dr. Nowicki z galaru na łódkę i otoczony rodzinami rybackiemi wśród okrzyków: „niech żyje!“ popłynął w górę Wisły, a rybacy i ich rodziny wpuszczali od czasu do czasu łososie w rzekę, dopóki się zapas nie wyczerpał. —

O tych łososiach wpuszczonych do Wisły w Krakowie, czytamy już w lipcu w „Wieku“ co następuje: „Zarybek łososi wpuszczony przed kilkoma miesiącami przez prof. Nowickiego do Wisły, rozrasta się bardzo ładnie. Gromady młodziutkich łososi dotarły do Warszawy i śmiało podpływają do kąpiących się w łazienkach. Dorosły już te rybki do dwóch cali długości. Szkoda tylko, że wiele z naszych pań używających w Wiśle kąpieli, nic nie wié o wartości pracy prof. Nowickiego, i dla prostéj swawoli damy te wyławiają przy pomocy bielizny owe cenne rybki, i albo bawiąc się niemi zamęczają je na śmierć, albo unoszą je z sobą do domu dla zabawienia dzieci. Wartoby dla przestrogi kąpiących się i ochrony rybek, wywiesić w łazienkach odpowiednie ostrzeżenie.“

Zarybienie Bystrzycy odbyło się w Stanisławowie d. 27. kwietnia o godzinie 3. po południu z uroczystością przy moście tyśmienickim nad Bystrzycą nadworniańską.

Zarybienie Biały pod Tarnowem odbyło się dnia 22. maja przy współudziale licznéj publiczności, ale nie zupełnie uroczyście, ponieważ deszcz ulewny przeszkodził wycieczce za miasto dygnitarzom miasta Tarnowa, jednakże mimo téj elementarnéj przeszkody był obecnym burmistrz i wiele bardzo osób, które po części narybek do Biały wpuszczały, posuwając się od trybuny w tym celu na rzece urządzonéj, coraz wyżéj ku górze rzéki.

Od czasu owego sztucznego zarybienia rzek galicyjskich, prace około podniesienia rybactwa krajowego znaczne poczyniły postępy: za staraniem prof. Nowickiego utworzyło się w Krakowie Towarzystwo rybackie na podstawie statutu przez niego opracowanego, który na pierwszém Zgromadzeniu w Krakowie dnia 13. lipca b. r. jednogłośnie został przyjęty. Już d. 25. sierpnia towarzystwo ukonstytuowało się wybierając jako prezesa niezmordowanego i zasłużonego na tém polu prof. Nowickiego, wiceprezesem prof. Dra. M. Zatorskiego; do wydziału zaś weszli pp. Stanisław Kluczycki, Andrzéj

Paculа, Józek Mrażek, Karol Langie, Sykstus Wojciechowski i Henryk Müldner. Dalej uchwalono jednomyślnie zaprosić na protektora Towarzystwa hr. Włodzimierza Dieduszyckiego i wzięto pod obrady statut dla filii i regulamin dla walnego Zgromadzenia. Pierwszy i drugi przyjęto bez zmiany i postanowiono utworzyć filie Towarzystwa rybackiego w Tarnowie, Jarosławiu, Nowym Sączu, Bochni, Tarnopolu, Stanisławowie, Kołomyi i Czerniowcach co się już stało, tylko że nie wszędzie się jeszcze filie ukonstytuowały.

Staraniem Towarzystwa została wydaną i po kraju rozesłaną tablica o rybach pod tytułem: „Nasze ryby, ich nazwy ludowe, rozsiedlenie w wodach krajowych. pora i miejsce tarła.“ Tablicę tę zestawił Dr. Nowicki a wydał własnym kosztem p. St. Kluczycki. Zadaniem jéj ulatwić dalsze badania o rybach a mianowicie: jak lud takowe w różnych okolicach nazywa, jakie gatunki żyją w poszczególnych wodach bieżących i stojących, i kiedy i gdzie jaki gatunek odbywa tarło. Dokładna znajomość tego wszystkiego jest konieczną nietylko do podniesienia naszego rybactwa, ale także do uzyskania podstawy do odpowiedniéj ustawy rybackiéj; a ponieważ w téj mierze są interesowani w pierwszéj linii właściciele wód, przeto raczą oni dla własnego dobra podawaniem dat o swych wodach i żyjących w nich rybach ułatwić Towarzystwu zadanie to uciążliwe. Na żądanie Towarzystwo udziela każdemu, ktokolwiek chce powyższych objaśnień dostarczyć, taką tablicą. W tym celu zabrał Dr. Baranowski, inspektor okręgowy we Lwowie odjeżdżając z Krakowa 100 egzemplarzy téj tablicy o rybach, celem rozesłania nauczycielom za pośrednictwem czasopisma „Szkoła“ wychodzącego we Lwowie.

Z filij ukonstytuowały się już następujące:

1. Oddział bocheński dla rzeki Raby z przytokami, liczący dotąd 25. członków, ukonstytuował się d. 8. października b. r. Obrano prezesem ks. Kanonika Grzegorzka, prepozyta w Bochni, zastępca p. Marfiewicza, właściciela dóbr w Słotwinie, skarbnikiem p. Zechentera, konserwatorem zbiorów p. A. Branda, wydziałowym p. Handschela. —

2. Oddział stanisławowski dla Dniepru z przytokami ukonstytuował się równocześnie z bocheńskim. Prezes: p. Brykczyński, marszałek Rady powiatowéj i właściciel dóbr; zastępca: Ks. J. Bajewski; sekretarz: p. J. Hendrychowski, urzędnik Rady powiat. i zawodowy rybak; skarbnik: p. A. Czułowski, dyrektor spółki rolniczéj; wydziałowi: pp. Beil, aptekarz i Żurakowski, nauczyciel szkól ludowych.

Magistrat stanisławowski, troskliwy o los łososi wpuszczonych tego roku do Bystrzycy, usiłował wyjednać doczasowy zakaz łowienia ryb w téj rzece, Starostwo jednakże odmówiło temu żądaniu dla braku prawnéj podstawy.

3. Oddział kołomyjski zawiązał się d. 29. września b. r. licząc członków 17. Prezesem obrano p. L. Wajgla, prof. gimnazyalnego, wiceprezesem Dra Dębickiego, odwokata krajowego; sekretarzem p. T. Czuleńskiego,

prof. gimnazyalnego; wydziałowymi pp. M. Jasińskiego, Ks. M. Martiniego, J. Dębickiego, notaryusza; J. d' Entela i Schayera.

4. Sekcya rybna Towarzystwa okręgowego wadowickiego zamierza przekształcić się w oddział Tow. rybackiego dla rzék Skawy i Soły. Komitet téj sekcyi obstalował przez p. Naimskiego, członka swego, dwie wylęgarnie kalifornijskie do wychowu ryb łosiowatych, któremi mają być zarybione Skawa i Soła. Za pomocą tych wylęgarń rozpocznie się téj zimy wychów ryb łososiowatych na większą skalę, począwszy od Soły i Skawy aż po Prut.

5. W Tarnowie poczyniono już kroki celem zawiązania filii Tow. rybackiego, ale ukonstytuować się ani rusz! Jak zwykle w Tarnowie: on musi być ostatnim, choć liczba członków już dawno jest taką, że możnaby się wziąć do rzeczy. Jak gorąco myśl podjęliśmy, tak też ochłonęliśmy — pytamy jeden drugiego: co się dzieje z naszém Tow. rybackiem? Ale nie umiemy sobie odpowiedzieć. Czy utonęło gdzie w teraźniejszéj odwilży? Kiedy się zdobędziemy na dowcip zwołania Zgromadzenia i ukonstytuowania się? Oby tylko głos ten nie był jeszcze głosem wołającego na puszczy!

O innych proponowanych filiach nic wiemy dotąd również nic.

Nie możemy jednakże pominąć milczeniem poszczególnych osobitości krzątających się energicznie około sprawy rybactwa krajowego.

I tak działa prezes Tow. rybackiego Dr. Nowicki niezmordowanie w dalszém sztuczném zarybianiu rzék galicyjskich różnemi rodzajami ryb. Dnia 17. czerwca wpuścił on kilka kóp karpiąt do Wisły, wychowawszy je z ikry zalęgłéj, otrzymanéj w darze od Tow. rybackiego w Berlinie. Ikra ta była złożoną na gałązkach jałowcu i przesłana wśród wilgotnego mchu w skrzynce. Po dwudniowéj podróży przybyła ona do Krakowa dnia 6. czerwca, ale w znacznéj części zamarła; włożono ją natychmiast do skrzynki węglowéj i karpięta wylęgły się tego samego dnia, a 17. czerwca były już do wpuszczenia do rzeki zupełnie dojrzało.

Za staraniem prezesa swego Tow. rybackie zakupiło w Berlinie 500 młodych węgorzy, celem zarybienia niemi wód czarnomorskich. — Prof. Nowicki przewiózł d. 20. września b. r. narybek ten szczęśliwie na miejsce przeznaczenia; część zaś dowiózł do Kołomyi i oddał tamtemu oddziałowi dla zarybienia Prutu.

Dr. K. Prochaska, adwokat we Wiedniu, zajmujący się wychowem ryb, chcąc dać dowód swéj życzliwości dla naszego Towarzystwa, obdarzy nas kilkoma tysiącami ikry pstrągowéj. Działa on energicznie i bardzo wytrwale w sprawie podniesienia rybactwa w monarchii austro-węgierskiéj i dąży do tego, aby powstało wspólne austro węgierskie Tow. rybackie; przedewszystkiem zaś stara się usilnie o doprowadzenie do skutku ustawy rybackiéj, bez któréj rybactwo korzystnie rozwijać się nie może.

Naczelnik c. k. Dyrekcyi lasów i domen w Bolechowie p. Julian

Siegler v. Eberswald, życzliwy bardzo sprawie rybactwa, powziął w téj mierze ważne postanowienia a mianowicie: a) zarybiać wody w lasach rządowych dla dobra skarbu i ogółu; b) zakupywać wedle możności zaległą ikrę pstrąga, lipienia i łososia i rozdawać takową za pośrednictwem Tow. rybackiego pomiędzy oddziały tegoż, zawiązane w obrębie dóbr państwowych; c) osiedlić łososia w naszych rzekach czarnomorskich; d) urządzić sztuczny wychów narybku łososiowatego w Krynicy, aby tym sposobem pobudzić licznie co rok zjeżdżających się tam gości kąpielowych, do postępowania za danym przykładem; e) zawiązać oddział w Bolechowie celem zarybiania wód górskich.

Przy tak wszechstronnéj i niezmordowanéj pracy jednych a życzliwości drugich możemy mieć jak najzupełniejszą nadzieję w powodzenie sprawy. Szczęść Boże pracownikom! Dzięki stokrotne życzliwym!

Dręczenie zwierząt. — W niektórych miejscowościach Austryi niższéj panuje od dawna zachowany barbarzyński rodzaj zabawy publicznéj, zwanéj tam „Hahndaschlag'n“-Hahn da schlagen, co da się po polsku najdokładniéj wyrazić przez „u b i c i e k o g u t a n a m i e j s c u.“ Niecna zabawka ta polega na tém, że uwięzuje się do pala na sznurku dwumetrowym (sążniowym) koguta z związanemi nogami, tak że mu pozostają do tego ograniczonego ruchu tylko skrzydła. Takiego koguta otaczają mężczyźni w rozmaitéj ilości z zawiązanemi oczyma, uzbrojeni w kije a nawet czasem w cepy i każdy z kolei stara się uderzyć koguta, który bądź to przestraszony, szamoce się i zrywa nogi, bądź téż zraniony mniéj lub więcéj dotkliwie, traci całe upierzenie, a wreszcie ponosi śmierć po długich męczarniach, jeźli nie był tyle szczęśliwym, aby zostać ugodzonym od razu śmiertelnie. Ten, który go zabije, jest zwycięzcą. Przed kilkoma tygodniami pojawił się wypadek takiéj bezecnéj zabawy w powiecie Herzogenburg i to nawet w domu burmistrza pewnéj miejscowości. Wiedeńskie towarzystwo ochrony zwierząt zawiadomione o tém, wniosło na burmistrza owego zażalenie do odnośnego starostwa.

Jadowity miód. W niebieskiéj księdze angielskiego urzędu handlowego, znajduje się tegoroczne sprawozdanie wicekonzula B i l i c k i o handlu z Trapezuntem i sąsiedniemi okolicami, w którem to sprawozdaniu sprawdza się ponownie podanie Ksenofonta, który pisał, że wielu z jego żołnierzy poniosło śmierć, po zjedzeniu miodu robionego przez dzikie pszczoły.

Wicekonzul ten donosi, że chociaż w tamtych okolicach mnóstwo znajduje się miodu, nikt z ludzi go nie jada, komu zaś złe skutki jego nie wiadome i kto go spożyje, ten dostaje zawrotu głowy, wymiotów i traci zupełnie przytomność a nawet życie, jeżeli spożyta ilość była większa.

Jadowitość tego miodu stąd pochodzi, że w dolinach tamecznych rośnie w wielkiéj ilości b i e l u ń d z i ę d z i e r z a w a (Datura Stramonium), z którego wspaniałych kwiatów pszczoły miód zbierają. Pszczoły bywają tam pielęgno-

wane jedynie dla wosku. Takie jest sprawozdanie wicekonzula Bilicki — przy czém nadmienić należy, że konzul Blau zgodnie z Hamiltonem i na podstawie własnych spostrzeżeń, jakotéż wypytywań pasterzy, przypisuje szkodliwość tego miodu dolin Trapezuntu, zwanego od mieszkańców Deli-bal, roślinie zwanéj Polanką indyjską (Azalea pontica L.)

Trzęsienie ziemi. Dnia 10. paźdz. b. r. nawiedziło Belgrad silne trzęsienie ziemi, które równocześnie z belgradzkiem nawiedziło dniem późniéj prawie całe południowe Węgry. Biuletyn stacyi meteorologicznéj w Orsowie o tém zjawisku tak opiewa: „Dnia 10. b. m. (października) o godzinie 4tej minut 28 dały się czuć silne wstrzęśnienia podziemne, które postępowały falą i którym towarzyszył osobliwszy łoskot.“ To trwało 10 do 12 sekund posuwając się od wschodu na zachód. Mniéj więcéj w tym samym czasie nawiedzone zostały silniejszym jeszcze trzęsieniem okolice miejscowości Moldowa, Drenkowa, Baziasz i Karlsdorf, daléj zauważano je w Reszycy, Ługosz, Staréj Moldowie, Izbisztii, Herkulesbad, Orawicy i Turn-Sewerynie. Tego samego dnia tj. w piątek (10 paźdz.) ponowiły się trzęsienia w Orsowie, postępując jak poprzednio znowu falą od wschodu na zachód, a doszły one do takiéj gwałtowności w Drenkowie i Moldowie, że kominy się waliły, sufity pękały a przerażeni mieszkańce opuszczali pomieszkania przepędzając noc pod gołem niebem. „Nad ranem d. 11. b. m. o godzinie 3ciej minut 39 jeszcze raz dało się czuć w Orsowie gwałtowne wstrząśnienie, albo raczéj uderzenie podziemne, po którem przez 30 sekund drżała ziemia falowato.“ Tym razem dały się słyszeć właściwe trzaskania i pryskania, podobne do tych, jakie wydaje machina parowa zostająca w ruchu. To wstrząśnienie ciągnęło się również przez Drenkowę, Moldowę, Karlsdorf i Węgierskie Białe Kościoły, jakotéż przez liczne inne miejscowości. W ogóle naliczono w przeciągu 12 godzin przeszło 20 wstrząśnień wyraźnych, pomiędzy któremi 4 były bardzo gwałtowne i powyrządzały szkody. I tak w Białokościołach pozarysowywało się wiele budynków, szyby popękały, zegary postawały, obrazy pospadały ze ścian a sprzęty pozmieniały swoje miejsca; kominy pospadały a nawet zawaliło się kilka domów wskutek ostatniego wstrząśnięcia. Budynki szkolne również ucierpiały a mianowicie gmach gimnazyalny, tak że musiano na razie szkoły zamknąć. Mieszkańcy wszystkich nawiedzonych miejscowości nie będąc bezpiecznymi w domach, przepędzili noc w polach i ogrodach.— Dziwnie jednakże brzmi opowiadanie Pester-Lloyda, że kiedy w Białokościołach węgierskich trzęsienie ziemi było najgwałtowniejsze ze wszystkich miejscowości, to w kopalniach węgla Aniny pod tém miastem, górnicy w głębokości 40-60 sążni pod ziemią wcale wstrząśnień nie czuli. Jeźli to prawda, to mogło to pochodzić stąd, że trzęsienie postępowało falisto tylko w wierzchnich warstwach w kierunku od wschodu na zachód, co właśnie

przy tym rodzaju trzęsień jest możebném. W Drenkowie uszkodzone zostały budynki towarzystwa żeglugi na Dunaju, a przechodnie czuli tam chwianie się ziemi pod nogami. Z licznych doniesień w téj mierze okazuje się, że trzęsienie to, niezawodnie jedno z najsilniejszych w tém stuleciu — nawiedziło nietylko większą część Węgier, ale także Siedmiogród, Mołdawę i Wołoszczyznę a nawet Bessarabią.

Bibliografia przyrodnicza.

M. Nowicki Dr. Zoologia obrazowa metodycznie opracowana dla niższego stopnia nauki. Drukarnia uniwersytecka. Kraków 1880.

Wawel Luis. Uwagi nad projektem ustawy o rybołowstwie w Galicyi. Lwów 1879. 8ka str. 27. Jest to przedruk z Przeglądu sądowego i administracyjnego.

Bertkau Dr Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1875-76. Berlin 1878. Nicolai's Verlag.

Brühl Dr. C. B. Zootomie aller Thierclassen für Lernende. Nach Autopsien skizzirt. Atlas von 200 Tafeln mit Text. Wien 1875 - 79.

Edwards A. B. Tysiąc mil na falach Nilu. Tłumaczenie z angielskiego przez hr. A. B. 2 tomy. Lwów 1880. 3 zlr. 40 ct.

Wagner Herm. Cryptogamen - Herbarium. Fortgesetzt durch Alb. Wagner 1., 4., 5. und 7. Lfg. gr. 8. Biedefelg 1876-79.

Willkom, Dir, Prof. Dr. Moritz, Waldbüchlein Ein Vademecum für Waldspaziergänger gr. 16. (XII. 163 S. m. eingedr. Holzschnit) Leipzig, C, F. Winter. cart.

Schlechtendal D. H. R. v. und Dr. Otto Wünsche. Die Insecten. Eine Einleitung zur Kenntniss derselben I. Abtheilung mit 7 litogr. Tafeln. Leipzig 1879. Teubner.

Büchner Lud. Dr, Liebe und Liebesleben in der Thierwelt. Berlin 1879. A, Hoffmann et Comp.

Kerner A. Dr. Die Schutzmittel der Blüthen gegen unberufene Gäste 2. Aufl. Mit 3 Tafeln. Innsbruck 1879. 4 fl.

Claus Carl Dr. Grundzüge der Zoologie. Zum wissenschaftlichen Gebrauche. Vierte vermehr. u. verbesser Aufl. Erster Band. 1. u. 2. Lfg. Marburg 1879. N. G. Elwerth.

Elpinas Al. Die thierischen Gesellschaften. Eine vergleichend psychologiche Untersuchung. Deutsch unter Mitwirkung des Verfassers v. W. Schlösser. Braunschweig 1879, Preis 6 fl.

Hellwald Friedr, v. Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten bis auf die Gegenwart. Mit zahlreichen Illustrationen und Karten. — Stuttgart 1879.

Korespondencya „Przyrodnika."

Do wszystkich. „Przyrodnik" zamieszczać będzie przeglądy fauny i flory krajowéj w tablicach analitycznych. Artykuły jego będą krótkie, aby się mógł stać o ile możności wszechstronnym, a przy odpowiednéj liczbie prenumeratorów postaramy się o illustracye.

Drukiem i wydawnictwem W. Angelusa. Redaktor Z. Morawski.